

今週の話題:

<2000-2010年の世界的な麻疹制御の進歩>

麻疹ワクチンが普及する以前の1980年に、推定260万人の麻疹による死亡者が世界的に発生した。これをうけてWHOとUNICEFは、定期予防接種と補足的な予防接種活動(SIAs)により、すべての小児に麻疹含有ワクチン(MCV)を2回接種することで、疾患の監視を改善し、加速する麻疹死亡率の削減戦略を展開した。2001年にこの戦略が始まって以来、麻疹による死亡者の推定値は、2000年の733,000から2008年の164,000に低下した。2010年の世界保健総会で、加盟国は世界的な麻疹掃滅という最終目標に向けたマイルストーンとして、2015年までに達成すべく次の目標を承認した。

(i) 定期予防接種によるMCVの1回目の接種率(MCV)を、国家的に90%以上に、すべての地区もしくはそれに相当する行政単位では80%以上に上げること。

(ii) 年間の麻疹罹患率を100万人あたり5例未満に低減し、維持すること。

(iii) 2000年における推定レベルと比較して、95%以上まで麻疹の死亡率を減らすこと。

このレポートは、世界の麻疹制御に関する最新の声明であり、2015年の目標に向けた進捗状況に関する最初の報告である。2000~2010年の間に、世界的なMCV1接種率は72%から85%に上昇し、10億人を超える小児が麻疹SIAsにより予防接種を受けた。世界的に報告された麻疹症例数は、2000~2008年の間は減少し、その後2010年に麻疹の集団発生が報告されたが、その時、加盟国の40%が人口100万人あたり5例未満という目標罹患率を達成していなかった。

* 予防接種活動:

WHOとUNICEFは、定期予防接種を受けた1歳児のMCV1接種率を推定するために、国連加盟国から報告された調査と行政記録からの年次データを使用している。加盟国はまた、毎年MCV1接種率80%以上の地区の数を報告している。2000~2010年の間に、世界の推定MCV1接種率は72%~85%に上昇し、2010年までに、WHOの6地域のうち3地域における推定MCV1接種率は90%を超えた(表1)。2010年に、世界の33,966地区の内20,651地区(61%)でMCV1接種率が80%以上に到達した。世界人口の9%を占める58(30%)の加盟国は、すべての地区で目標を達成した。2010年、MCV1が未接種である推定1910万人の小児のうち、1040万人(55%)は、5つの加盟国(インド、ナイジェリア、コンゴ民主共和国、ウガンダ、パキスタン)に属していた。

2010年までにすべての加盟国は、麻疹の予防接種の機会を2回提供している。2回目のMCV投与(MCV2)は、麻疹の影響を受けやすい47の優先国のうち7カ国(15%)を含む139カ国(72%)において定期予防接種により提供された。102(73%)の加盟国が対象年齢である小児のMCV2接種率についてWHOとUNICEFに報告し、そのうち67カ国(66%)の接種率が90%以上であった。2000~2010年に、10億人を超える小児が、SIAsにより麻疹の予防接種を受けた。加盟国によるWHOへの報告によると、2009~2010年に、63の麻疹SIAsが55の加盟国で3.23億人を超える小児に行なわれた。これは、47の優先国の内32カ国(68%)について1.42億人を超える小児へ実施された40のSIAsを含んでいる。報告された接種率は、63のSIAsのうち、46のSIAs(73%)で90%を超えていた(表2)。

表1: 1歳児の定期予防接種における麻疹含有ワクチン初回接種率、報告された麻疹症例数および発生率の評価、WHO地域別、2000~2010年(WER参照)

表2: 麻疹の補足的な予防接種活動(SIA)および小児のその他の保健介入の実施、国およびWHO地域別、2009~2010年(WER参照)

* 監視活動:

WHOとユニセフに麻疹の監視データを年次報告している加盟国の数は、2000年の169カ国(88%)から2010年の190カ国(98%)に増加した。有効な麻疹監視を実施している加盟国は、2004年に120カ国(62%)であったが2010年までに179カ国(83%)に増加した。有効な麻疹監視とは、麻疹の遺伝子型を識別し症例や集団発生の確認をするために麻疹の疑われる患者のラボ検査を行なったものである。また、WHOの麻疹および風疹研究所ネットワークによって標準化され品質管理がなされた麻疹・風疹検査によりサポートされている加盟国数は、2000年に71カ国(37%)から183カ国(95%)へと増加した。

2000~2010年の間に、症例数と罹患率の減少を報告しているWHO地域すべてにおいて報告された世界中の麻疹症例数が853,480から339,845へと60%減少し、麻疹罹患率は人口100万人あたり146から50へと66%減少した(表1)。報告された麻疹症例の最大の減少は、2000年から2008年間の853,480から277,968症例であった(図1)。2008年から2009年に、全世界で報告された麻疹症例数は、東地中海地域(EMR)は12,120から36,605へと増加し、アフリカ地域(AFR)は37,012から83,479へと増加したが、147,987から66,609に減少した西太平洋地域(WPR)によって相殺された。2009年から2010年まで、世界的に報告された麻疹症例数は339,845に増加した。東南アジア地域(SEAR)における84,356から50,265への減少とEMRの10,072症例の減少、およびWPRの49,460症例の減少は、7499から30,625に増加したヨーロッパ地域と(EUR)と199,174症例へと増加したAFRによって相殺された。世界的に、

人口 100 万人あたり 5 例未満の麻疹罹患率を報告した加盟国の割合は、2000 年の 64 (38%) /169 加盟国から 2008 年の 122 (67%) /188 加盟国に増加した。2010 年には 115 (60%) /190 カ国に減少した。2009~2010 年に、加盟国の報告数は、マラウイ (118, 712 例)、ブルキナファソ (54, 118 例)、イラク (30, 328 例)、ブルガリア (22, 004 例)、南アフリカ (18, 356 例)、ザンビア (15, 754 例)、ジンバブエ (9, 696 例)、ベトナム (9, 391 例)、ナイジェリア (8, 491 例)、ナミビア (7, 214 例)、フィリピン (6, 368 例)、DRC (5, 407 例)、フランス (5, 048 例)、エチオピア (4, 235 例) で、大規模な集団発生を経験していた。MCV1 接種率の低下が集団発生の主な原因であり、ブルキナファソ、コンゴ民主共和国、エチオピア、ナイジェリア、フィリピン、ベトナムでは、SIA の最適時期の逸脱や遅延によるものであった。高い接種率が報告された地域で集団発生を調査すると、予防接種を受けていない若者や成人の間で数年にわたり罹患しやすい者が蓄積していたことが明らかになった。国家レベルの定期予防接種または SIA の接種率の高さが、地方での予防接種との格差を隠していた。ブルガリア、マラウイ、ザンビア、ジンバブエでは、これらの格差は、しばしば哲学や宗教上の理由でヘルスサービスの利用が制限され、小児に対する予防接種に消極的だったグループで見られた。

* 結論 :

麻疹が減少した 8 年後、報告症例数は 2009 年には増減がなく、2010 年に増加した。WPR と SEAR での 2009~2010 年の継続的な減少は、2009 年~2010 年の AFR、2010 年の EUR および 2009 年の EMR の大流行とは対照的であった。2010 年には、AFR、EUR、SEAR および加盟国の 40% から報告された症例の約 90% が、人口 100 万人あたり 5 例未満とされる罹患率の目標を満たしていなかった。地域や世界規模で報告された MCV1 接種率と SIA 接種率の着実な上昇にもかかわらず症例数が増加した。

イラク、レソト、マラウイ、フィリピン、南アフリカ、ジンバブエで計画された SIA の対象年齢層は、生後 9 ヶ月から 59 ヶ月を超えて、集団発生の影響を受けるより年齢の高いグループへと広がっていた。ジンバブエでは、定期予防接種と SIA 予防接種の両方で信頼を構築するために専門的なコミュニケーション戦略が開発され、予防接種サービスの受診時間は、コミュニティのニーズを満たすようにカスタマイズされ、政府当局は宗教指導者にワクチン接種を推奨した。監視データの分析と集団発生の調査は、ワクチン接種プログラムの格差を識別し、予防接種率のモニタリングを補完するために利用すべきである。ワクチン接種率は、しばしば対象集団の不正確な見積りや、投与量の不正確な報告により歪められている。サーベイランスについては、コミュニティや保健制度の一段階からその次の段階の報告が不完全だったため、すべての麻疹症例数を捕らえられない。もし年ごとに報告の正確さが変化すれば、年間の麻疹症例の合計と罹患率の比較は難しくなるだろう。

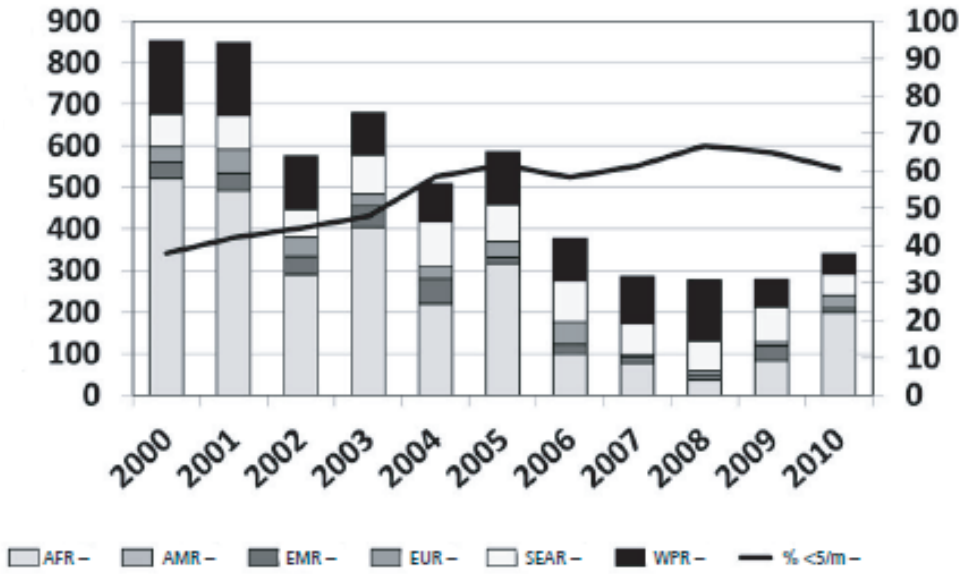
麻疹掃滅の目標は SEAR を除く、すべての WHO 地域で設定されている。アメリカの地域は 2002 年に掃滅目標を達成し、それ以来維持されている。2010 年 7 月に、麻疹根絶の可能性を評価するために WHO の委託を受けた世界技術療法指導は、麻疹の根絶は可能であり、根絶されるべきであると結論付けた。2010 年に、世界で最も人口の多い 2 つの国では麻疹制御に有望な進歩を遂げた。中国は 1.03 億人を超える小児にワクチン接種する史上最大規模の SIA を開催し、インドは 2 回のワクチン接種戦略の実施を開始した。

以前の WHO と UNICEF の戦略、先天性風疹症候群の疾病負担および混合ワクチンの有用性に基づき、麻疹イニシアティブは、2012 年から 2020 年の世界の麻疹と風疹の戦略計画を開発した。この計画は、(i) 麻疹と風疹を含むワクチンの 2 回投与による高い接種率を通じて、集団免疫を高レベルに上昇させ維持すること、(ii) 病気を監視し、進捗状況を評価するために効果的なサーベイランスを確立すること、(iii) 迅速な対応と適切な症例管理のために集団発生に対する準備を発展させ、維持すること、(iv) ワクチンの需要と公共の信頼性を構築するための情報伝達と保障、(v) 予防接種や診断ツールを改良し、運用を支持するための研究および開発、を目的としている。

最近の報告症例の増加を逆転させ、2015 年の目標に向けてさらに進展させるには、以下の重要な課題を克服することが必要とされる。

- (i) 麻疹制御への政治的および財政的な責務の減少
 - (ii) 定期予防接種あるいは SIA を介した MCV の 2 回投与による均一で高い接種率に到達するための障害
 - (iii) 接種率の上昇を導くための、地方における MCV1 と MCV2 接種率のモニタリング不足
- 麻疹死亡率の削減は、1990 年~2008 年までのあらゆる原因による小児の死亡率を 23% 減少させるとみなされている。ミレニアム開発目標 4 に到達するためには、これらの課題を克服しなければならない。

図1:WHO地域別の麻疹症例数および罹患率が人口100万人あたり5例未満の加盟国の割合(2000-2010)。



(西野哲、鴨志田伸吾、宇賀昭二)